

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tidore Merupakan salah satu Kota yang terletak di Provinsi Maluku Utara, Indonesia. Kota Tidore memiliki luas wilayah 1.550,37 Km² persegi, sehingga Kota Tidore termasuk dalam kategori Kota terluas ketiga di Indonesia setelah Kota Palangkaraya dengan luas 2.400 km persegi dan Kota Dumai dengan luas 2.039 km persegi.

Sebagai salah satu kota terluas di Indonesia, Kota Tidore juga memiliki beberapa instansi pemerintah yang tiap-tiap instansi memiliki data berbeda. Data-data tersebut masih terpisah antara instansi yang satu dengan lainnya, sehingga untuk memperoleh informasi dari tiap-tiap instansi pengguna harus mengunjungi website berbeda satu per satu. Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan sebuah web yang mampu mengintegrasikan berbagai data dari instansi-instansi yang berbeda. Hasil integrasi web tersebut ditampilkan dalam bentuk map sehingga dapat memunculkan informasi data spasial.

Salah satu teknologi yang hadir saat ini adalah *REST Web Services*. *REST Web Services* merupakan salah satu standar arsitektur komunikasi berbasis web melalui jaringan internet, teknologi ini sering digunakan dalam pengembangan, umumnya menggunakan *HTTP (Hypertext Transfer*

Protokol) sebagai protocol untuk komunikasi data. Pada arsitektur ini, *REST Server* sebagai penyedia data (*Resources*) dan *Rest Client* mengakses data tersebut untuk penggunaan selanjutnya.

Selain menggunakan *REST Web Services* pada penelitian ini juga memanfaatkan salah satu teknologi milik *Google* (*Google Map*). *Google Map* merupakan sebuah jasa peta global yang disediakan oleh *google* secara gratis. Untuk dapat menggunakan layanan ini dibutuhkan sebuah *API* (*Application Programming Interface*), dengan *API* (*Application Programming Interface*) pengembang dapat menghubungkan peta milik *google* dengan *website* yang dibangun.

Dari pemaparan diatas, penulis akan membuat suatu aplikasi menggunakan *REST Web Service* untuk integrasi data yang ditampilkan menggunakan *Google Map*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

Bagaimana membuat aplikasi web untuk integrasikan data dari tiap-tiap instansi yang berbeda menggunakan teknologi *REST Web Services* dan *Google Map*.

1.3. Ruang Lingkup

Adapun beberapa Ruang Lingkup yang terdapat pada penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan layanan *Google Maps API* untuk mengambil data peta.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan Teknologi *Web Service* khususnya *REST (Representational State Transfer)*.
3. Informasi yang tersedia pada aplikasi ini menggunakan data dummy.
4. Data-data yang akan di integrasikan antara lain, data sekolah, data tempat wisata, dan data fasilitas kesehatan yang ada di kota tidore.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Membuat aplikasi web berbasis *Google Map* untuk integrasi data instansi pemerintah yang ada di kota tidore menggunakan *REST Web Service*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di peroleh dari penelitian ini antara lain, sebagai berikut :

1. Data dari tiap-tiap instansi pemerintah kota tidore yang masih terpisah dapat di integrasikan ke dalam suatu wadah.
2. Pengguna dapat memperoleh beberapa informasi dari instansi yang berbeda hanya pada satu web.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan, Mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori, tinjauan pustaka membahas tentang uraian hasil kajian dari beberapa pustaka yang kemudian dijadikan perbandingan antara sistem pada penelitian ini dan yang sudah ada. Sedangkan dasar teori menjelaskan tentang hal-hal yang berkaitan serta komponen yang dibutuhkan dalam membuat sistem ini

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem, berisi penjelasan tentang analisis sistem, perangkat lunak yang digunakan, kebutuhan data serta hasil keluaran, perancangan sistem meliputi DAD (Diagram Arus Data), table basis data, relasi table, arsitektur sistem, serta masukan dan keluaran dari sistem.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan Sistem, berisi hasil dari sistem yang sudah dibuat, disertai dengan penjesalan.

Bab V Kesimpulan dan Saran, berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan serta perbaikan dimasa mendatang.